

## Über *Psallus varians* Herrich-Schaeffer 1842 (Hem. Het. Miridae)

Von Eduard Wagner

Obige Art ist durch ganz Europa verbreitet und überall nicht selten. Als Wirtspflanzen werden eine Anzahl von Laubbäumen gemeldet, doch dürften die wesentlichen unter ihnen *Fagus* und *Quercus* sein. Das schließt allerdings nicht aus, daß örtlich einmal ein anderer Laubbaum die Wirtspflanze werden kann. Unter den zahlreichen bisher gemeldeten Bäumen sind aber zweifellos viele, auf denen die Art nur zufällig angetroffen wurde. Während in großen Teilen Mittel- und Nordeuropas *Fagus sylvatica* L. die Hauptnährpflanze ist, scheinen in anderen Gegenden *Quercus*-Arten den Vorrang zu haben, in einzelnen von ihnen wird sogar eine Art dieser Gattung bevorzugt oder ausschließlich bewohnt. Jetzt liegt mir auch eine Anzahl von Tieren der Art aus Nordafrika (Tunesien) vor. Sie weichen jedoch von den mitteleuropäischen Tieren so stark ab, daß sie als Rasse betrachtet werden müssen. Aber auch diese Form lebt an *Quercus*. Um sie beschreiben zu können, sollen hier zunächst die wesentlichen Merkmale der Nominatrasse aufgezeigt werden.

### 1. *Psallus varians varians* Herrich-Schaeffer 1842

Der Bau der Genitalien des ♂ (Abb. 1) ist sehr charakteristisch. Am auffälligsten ist die Vesika des Penis (Fig. 1a) geformt. Sie ist ungewöhnlich lang, C-förmig gekrümmt und sehr schlank. Ihr Querschnitt ist nicht rund, sondern abgeflacht. Dadurch erscheint sie je nach der Richtung, aus der sie betrachtet wird, bald etwas dünner, bald etwas dicker. Da sie leicht schraubenförmig gewunden ist, erscheinen überdies einige Stellen oft dünner als andere. Der Spitzenteil der Vesika (Fig. 1, b—d) trägt eine hornartige Spitze, die am distalen Ende der Vesika entspringt. Das Ende der Vesika ist eine blattartige Chitinfläche, deren Ge-

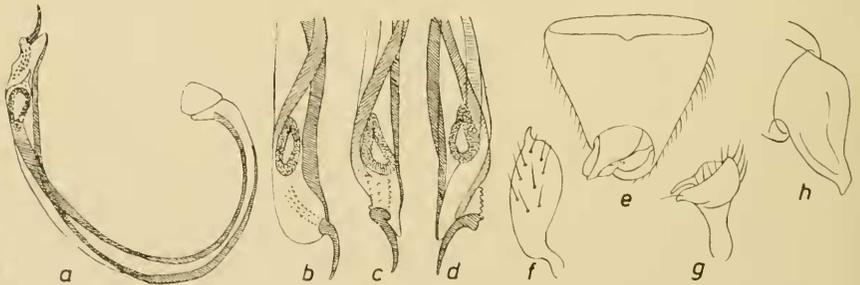


Abb. 1: *Psallus varians varians* H.-S., Genitalien des ♂

a = Vesika des Penis seitlich (43×), b = Spitze derselben (67×), c+d = dieselbe aus anderen Richtungen (67×), e = Genitalsegment von oben (25×), f = rechter Griffel von oben (67×), g = linker Griffel von oben (67×), h = Spitzenteil der Theka seitlich (67×).

stalt sich je nach der Richtung, aus der sie betrachtet wird, ändert. Bei den 3 abgebildeten Figuren handelt es sich um ein und denselben Penis! Die blattartige Fläche ist distal breit gerundet (Fig. 1b), ihr innerer Rand ist leicht aufgebogen und geht proximal in eine Chitinleiste über. Von der Basis des Chitinhorns führt ein Wall über die Fläche, der mit kleinen Zähnen besetzt ist. Die sekundäre Gonopore ist groß und liegt von der Spitze um etwas mehr als ihre Länge entfernt.

Das Genitalsegment ist unterseits kräftig gekielt. Von oben gesehen (Fig. 1c) erscheint es kegelförmig. Seine Behaarung ist verhältnismäßig lang und dicht. Rechter Genitalgriffel (Fig. 1f) blattartig dünn, leicht gekrümmt, viel länger als breit, innen bauchig erweitert. Hypophysis klein und spitz. Außenseite mit langen Haaren. Linker Griffel (Fig. 1g) klein, beide Fortsätze sehr kurz. Hypophysis schlank und leicht gekrümmt. Sinneshöcker mit zungenförmigem Fortsatz, der eine Borste trägt. Außenseite mit kräftigen Borsten. Spitzenteil der Theka (Fig. 1h) proximal sehr dick, gegen die Spitze stark verjüngt, aber kaum gekrümmt, an der Spitze abgestutzt.

Die Färbung ist variabel, in der Regel jedoch ockergelb mit roten Tönen, vor allem im hinteren Teile der Halbdecken, beim ♂ oft dort dunkelbraun. Der Cuneus ist rot gefärbt, am Grunde breit, an der Spitze schmal weiß (Fig. 2a). Die Membran ist gleichmäßig rauchbraun, nur an der Cuneusspitze findet sich ein heller Fleck. Bisweilen finden sich in den Zellen und hinter ihnen undeutliche dunkle Flecke.

Kopf von vorn gesehen (Fig. 4a) breiter als hoch. Scheitel beim ♂ 1,3—1,6×, im Mittel 1,5×, beim ♀ 1,7—2,1×, im Mittel 2,0× so breit wie das große, graue Auge. Fühler hellgelb, nur das 1. Glied am Grunde schmal braun. 2. Glied 1,0—1,05× so lang wie das Pronotum breit ist und etwa 1,8× so lang wie das 3. Hinterschenkel unterseits mit kleinen, dunklen Flecken, die unregelmäßig verteilt und auf die apikale Hälfte des Schenkels beschränkt sind. 2. Glied der Hintertarsen etwa 1,25× so lang wie das 3. Glied. Klauen (Fig. 4e) robust, in der basalen Hälfte dick, in der Spitzenhälfte verjüngt und stärker gekrümmt. Haftläppchen sehr schmal, den Klauen anliegend und etwa bis zur Mitte derselben reichend. Das Rostrum erreicht die Hinterhöften.

Länge: ♂ = 4,1—4,7 mm. ♀ = 3,9—4,15 mm.

*P. varians varians* H.-S. bewohnt Mittel- und Nordeuropa, sowie Teile Südeuropas, wo sie vor allem in den Gebirgen angetroffen wird. Die Wirtspflanzen sind zur Hauptsache *Fagus sylvatica* L. und *Quercus robur* L.

Eine größere Anzahl Tiere aus Süd-Frankreich ergab jedoch bereits einige Abweichungen gegenüber den obigen Feststellungen. Die Färbung war zwar die gleiche, aber die Membran zeigte bei vielen Stücken, vor allem bei den ♂♂ eine dunkle Fleckung, die das Ende der großen Zelle, die kleine Zelle und einen gebogenen Fleck hinter den Zellen bedeckte (Fig. 2b). Scheitel beim ♂ 1,2—1,3×, im Mittel 1,25×, beim ♀ 1,85 bis 2,05×, im Mittel 2,0× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 0,95 bis 1,05×, im Mittel 1,0×, beim ♀ 0,8—1,0×, im Mittel 0,9× so lang wie das Pronotum breit ist und 1,6—1,8× so lang wie das 3. Unterseite der Hinterschenkel wie bei der Nominatrasse gefleckt. An den Klauen (Fig. 4f) ist das Haftläppchen noch schmalere.

Die Genitalien des ♂ dagegen stimmten völlig mit denen der mitteleuropäischen Tiere überein, (Fig. 3, a—d), nur beide Fortsätze des linken Griffels (Fig. 3e) waren etwas länger.

Länge: ♂ = 4,1—4,4 mm, ♀ = 3,85—4,15 mm.

Diese Tiere (18 ♂♂ und 15 ♀♀) wurden in den Ostpyrenäen, Col de l'Ouillat, 900 m, 21. 6. 54 an *Fagus sylvatica* L. gefangen (leg. H. Weber und E. Wagner).

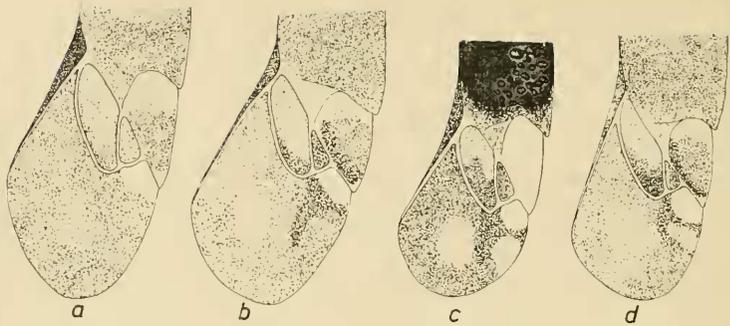


Abb. 2: Hinterer Teil der rechten Halbdecke (13 $\times$ )

a = *P. varians varians* H.-S., aus Hamburg. b = *P. varians varians* H.-S., aus Südfrankreich, c = *P. varians tunetanus* nov. subsp., aus Tunis. d = *P. varians cornutus* E. Wagn. aus Dalmatien.

## 2. *Psallus varians tunetanus* nov. subsp.

Graugelblich, mit schwarzbraunen bis schwarzgrauen Tönen im hinteren Teile der Halbdecken, seltener ( $\text{\textcircled{f}}$ ) dort rötlich. Cuneus einfarbig hell (Fig. 2c), weißgrau bis weiß. Membran lebhaft gescheckt. Hinteres Ende der großen Zelle, die kleine Zelle ganz und mehrere Flecken in der Membran schwärzlich, die Basis der großen Zelle, ein Fleck neben der Cuneusspitze, ein weiterer Fleck am Außenrande und ein Fleck in der Mitte der Membran hell. Gestalt kleiner, das  $\text{\textcircled{m}}$  3,25 $\times$ , das  $\text{\textcircled{f}}$  3,0 $\times$  so lang wie das Pronotum breit ist. Oberseite mit langen, anliegenden, weißlichen Haaren, zwischen denen halbaufgerichtete, dunkle Haare stehen.

Kopf von vorn gesehen (Fig. 4c) etwas niedriger, vor allem beim  $\text{\textcircled{m}}$ . Auge ungewöhnlich groß, hellgrau, gekörnt. Scheitel beim  $\text{\textcircled{m}}$  1,1 $\times$ , beim  $\text{\textcircled{f}}$  1,6 $\times$  so breit wie das Auge. Beim  $\text{\textcircled{m}}$  ist die Stirn in der Regel schwarzbraun gefleckt. Fühler beim  $\text{\textcircled{f}}$  hellgelb, beim  $\text{\textcircled{m}}$  bräunlich. 1. Glied am Grunde braun, oft auch an der Innenseite ein dunkler Punkt, etwa so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied beim  $\text{\textcircled{m}}$  etwas dicker als beim  $\text{\textcircled{f}}$ , stabförmig, beim  $\text{\textcircled{m}}$  1,0—1,05 $\times$ , beim  $\text{\textcircled{f}}$  0,90—0,94 $\times$  so lang wie das Pronotum breit ist und 1,6—1,8 $\times$  so lang wie das 3. Glied.

Pronotum graugelblich, gewölbt, Schwielen deutlich. Fläche nicht mit kleinen Punkten. Halbdecken in der vorderen Hälfte graugelblich, hinten beim  $\text{\textcircled{m}}$  schwarzbraun, bei  $\text{\textcircled{f}}$  rötlich oder grau. Cuneus stets einfarbig hell.

Beine graugelblich. Schenkel unterseits in der Apikalhälfte mit kleinen, schwarzbraunen Flecken ziemlich dicht bedeckt. An den Hintersehenkeln sind diese Flecke größer und deutlicher als bei der Nominatrasse. Schienen mit kräftigen schwarzen Punkten, in denen schwarze Dornen stehen, die etwa doppelt so lang sind, wie die Schiene dick ist. 3. Tarsenglied dunkler. An den Hintertarsen ist das 2. Glied nur 1,1 $\times$  so lang wie das 3. und doppelt so lang wie das 1. Klauen (Fig. 4g) wie bei der Nominatrasse geformt, aber das Haftlappchen breiter und distal deutlich etwas von der Klaue abstehend. Das Rostrum überragt die Hinterhüften deutlich.

Genitalsegment des  $\text{\textcircled{m}}$  schlanker und länger als bei der Nominatrasse, unterseits deutlich gekielt. Linker Genitalgriffel (Fig. 3g) wie bei den südfranzösischen Tieren der Nominatrasse geformt (Fig. 3e).

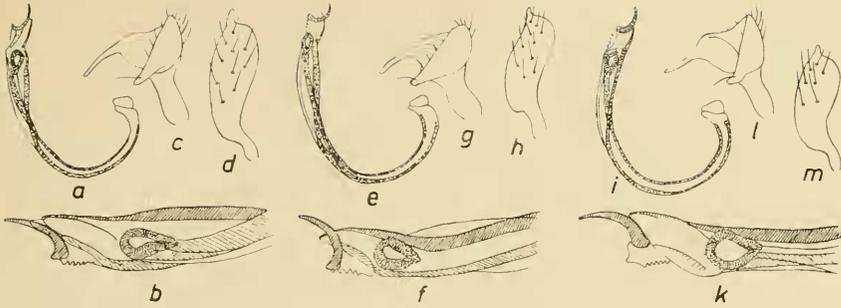


Abb. 3: Genitalien des ♂

a—d = *P. varians varians* H.-S. aus Südfrankreich (Col de l'Ouillat), e—h = *P. varians tunetanus* nov. subsp. aus Tunis (Tabarka), i—m = *P. varians cornutus* E. Wagn. aus Dalmatien (Split), a, e, i. = Vesika des Penis seitlich (25×). b, f, k = Spitze derselben (67×), c, g, l = linker Genitalgriffel von oben (67×). d, h, m = rechter Genitalgriffel von oben (67×).

Rechter Griffel (Fig. 3 h) ebenfalls blattförmig und von gleicher Gestalt wie bei der Nominatrasse. Die Vesika des Penis (Fig. 3, e+f) gleicht derjenigen der Nominatrasse völlig. Auch der Spitzenteil zeigt keine Abweichungen.

Länge: ♂ = 3,7—4,05 mm, ♀ = 3,7—4,0 mm.

*P. varians tunetanus* nov. subsp. unterscheidet sich von *P. varians varians* H.-S. durch kleinere Gestalt, größeres, gewölbteres Auge, schmalere Scheitel, längeres Rostrum, kürzeres 2. Glied der Hintertarsen, die distal abstehenden Haftlappen der Klauen und stark abweichende Färbung. Vor allem der einheitlich helle Cuneus und die kräftig geseheckte Membran lassen diese Form ganz anders erscheinen. Der zweite helle Fleck am Membranrande entspricht der Färbung bei der Untergattung *Ilops* Stieh. (*Liops* Fieb.). Wäre nicht die Übereinstimmung im Bau der Genitalien des ♂, bei dem nur unbedeutende Abweichungen vorhanden sind, so müßten wir die Form als spec. prop. betrachten. Aber da eine derartige Kongruenz im Bau der Vesika bei der Gattung *Psallus* Fieb. sonst nicht vorkommt, muß die Form als Rasse von *P. varians* H.-S. betrachtet werden.

Als Wirtspflanze von *P. varians tunetanus* nov. subsp. konnte *Quercus suber* L. festgestellt werden.

Ich untersuchte 24 ♂♂ und 21 ♀♀ aus Tunis: Tabarka 10. u. 11. 5. 61 an den Hängen des Atlasgebirges, leg. Dr. H. Eckerlein.

Holotypus und Allotypoid in meiner Sammlung, Paratypoid eebenda und in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

### 3. *Psallus varians cornutus* E. Wagner 1943

Nach der Entdeckung der vorhergehenden Rasse erscheint auch diese Form in einem anderen Lichte. Für sie gilt das gleiche, wenn auch in verstärktem Maße. In vielen äußeren Merkmalen finden sich recht starke Unterschiede gegenüber *P. varians varians* H.-S., im Bau der Genitalien des ♂ zeigt sich eine fast völlige Übereinstimmung. Insbesondere die Vesika des Penis (Fig. 3 i) läßt sich von derjenigen von *P. varians* H.-S. überhaupt nicht unterscheiden. Das gilt auch für die Spitze der Vesika

(Fig. 3k). Das Genitalsegment des ♂ hat die gleiche Form und Größe wie bei den Tieren aus Südfrankreich. Beide Genitalgriffel (Fig. 3, l+m) stimmen ebenfalls mit letzteren der Tiere aus Südfrankreich überein. Auch der Spitzenteil der Theka entspricht völlig demjenigen der übrigen Rassen.

Dem stehen einige wesentliche Merkmale gegenüber, in denen *cornutus* erheblich abweicht. Die Tiere sind erheblich kleiner, die Länge beträgt beim ♂ 3,1–3,6 mm, im Mittel 3,25 mm, beim ♀ 2,9–3,4 mm, im Mittel 3,09 mm. Das 2. Fühlrglied ist auffallend kurz, seine Länge beträgt beim ♂ 0,81–0,86, im Mittel 0,84, beim ♀ 0,70–0,78, im Mittel 0,77 Pronotumbreiten. Das Rostrum reicht über die Mittelhüften hinaus. Die Unterseite der Hintersehenkel ist dicht mit kleinen, dunklen Punkten und Flecken bedeckt, die fast bis zur Hüfte hin verteilt sind. Die Tarsen sind kürzer und an den Hintertarsen ist das 2. Glied 1,15–1,25× so lang wie das 3. Die Klauen (Fig. 4h) sind stärker und gleichmäßiger gekrümmt und die Haftlappchen breiter, aber kürzer, und ihre Spitze ist frei.

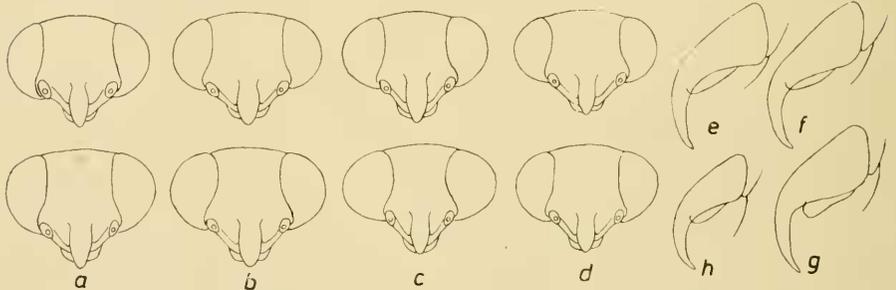


Abb. 4: Kopf von vorn (25×) und Klauen von außen (240×)

a+c = *P. varians varians* H.-S., aus Hamburg, b+f = *P. varians varians* H.-S., aus Südfrankreich (Col de l'Ouïllat), c+g = *P. varians tunetanus* nov. subsp., aus Tunis (Tabarka), d+h = *P. varians cornutus* E. Wagn., aus Dalmatien (Split). Bei a–d = oben ♀, unten ♂.

*P. varians cornutus* Wagn. liegt mir inzwischen auch aus Lybien, von der Insel Kreta und aus Dalmatien vor. Er wurde von Herrn P. Novak und Herrn Dr. H. Eckerlein mehrfach in der Umgebung von Split an *Quercus ilex* L. und *coccifera* gefangen. Diese Form wurde vom Verfasser ursprünglich falsch beurteilt und (1951) unter dem Namen *P. mollis* Mls. aufgeführt. *Psallus mollis* Mls. hat einen stark abweichenden Bau der Genitalien des ♂ und dürfte in Dalmatien nicht vorkommen. Den Bau der Genitalien stellte der Verfasser (1958) dar. Bemerkenswert ist aber, daß *P. varians varians* H.-S. neuerdings auch in Dalmatien festgestellt wurde. Doch stammt dieser Fund aus Zabljak, wo die Tiere in 1500 m Höhe gefangen wurden. Das paßt zu den weiter oben berichteten Vorkommen der Nominatrasse in den Gebirgen Südeuropas. *P. varians cornutus* Wagn. dagegen dürfte in tieferen Lagen leben. Da dem Verfasser bei der Beschreibung des *Psallus cornutus* (1943) nur ♂♂ vorlagen, möge die Beschreibung des ♀ hier folgen.

Weibchen: Klein, länglich-oval, 2,5–2,6× so lang wie das Pronotum breit ist. Hell ockergelb, mit roten Farbtönen im hinteren Teil der Halbedecken. Cuneus rot, eine breite Binde an der Basis und die Spitze weiß (Fig. 2d). Oberseite mit goldglänzenden, anliegenden und halbaufgerichteten, schwarzen Haaren bedeckt.

Kopf von vorn gesehen (Fig. 4d) 1,4× so breit wie hoch. Scheitel 1,8× so breit wie das graue, gekörnte Auge. Stirn ungefleckt. Fühler weißgelb, das 1. Glied am Grunde braun, oft innen vor der Spitze ein brauner Punkt, so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied stabförmig, 5× so lang wie das 1. und 1,75—1,80× so lang wie das 3. Glied.

Pronotum einfarbig hell, Schwielen deutlich. Scutellumgrund orange-rot. Hinterer Teil der Halbdecken blutrot. Membran (Fig. 2d) ziemlich hell, die kleine Zelle ganz, der hintere Teil der großen und ein gebogelter Fleck hinter den Zellen dunkel. Neben der Cuneusspitze ein heller Fleck und ein weiterer, aber undeutlicher heller Fleck am Außenrande.

Beine weißgelb, Schenkel unterseits dicht mit ungleich großen, braunen Flecken bedeckt, die fast bis zur Basis hin verbreitet sind. Schienen mit großen, schwarzen Punkten, in denen schwarze Dornen stehen, die doppelt so lang sind wie die Schiene dick ist. 3. Tarsenglied dunkler. Klauen (Fig. 4h) stark gekrümmt, kleiner als bei den übrigen Rassen. Haftlappchen anliegend, die Spitze etwas abstehend, breiter, kaum bis zur Mitte der Klauen reichend.

Material: 18 ♂♂ und 16 ♀♀ aus Dalmatien: Umgebung von Split am 3. 6. 38, an *Quercus ilex* L., leg. P. Novak.

Allotypoid in meiner Sammlung, Paratypoid eubenda und in der Sammlung von Dr. H. Eckerlein, Coburg.

4. Tabelle einiger Größenverhältnisse

		Länge in mm	Scheitel: Auge	2. Fühler- glied: Pronotum- breite	Länge: Pronotum- breite	Hinter- tarsus 2:3
<i>varians varians</i> H.-S. (Hamburg)	♂	4,1—4,7 (4,40)	1,5	1,03	3,4	1,25
	♀	3,9—4,15 (4,04)	2,0	1,01	3,1	1,25
<i>varians varians</i> H.-S. (Col de l'Quillat)	♂	4,1—4,4 (4,17)	1,25	1,0	3,25	1,25
	♀	3,85—4,15 (4,05)	2,0	0,9	3,0	1,25
<i>varians tunetanus</i> n. subsp. (Tabarka)	♂	3,70—4,05 (3,92)	1,1	1,03	3,2	1,1
	♀	3,71—4,00 (3,82)	1,6	0,92	2,94	1,1
<i>varians cornutus</i> Wagn. (Split)	♂	3,10—3,65 (3,25)	1,4	0,84	2,73	1,16
	♀	2,90—3,40 (3,09)	1,8	0,77	2,57	1,12

Die eingeklammerten Zahlen geben den Durchschnitt aller gemessenen Stücke an.

Für lebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit möchte ich noch einmal den Herren Dr. H. Eckerlein, Coburg und P. Novak, Split danken.

#### Literatur

- Wagner, E., 1943 — Zwei neue Psallusarten aus dem Senckenberg-Museum — Senckenbergiana XXVI: 68—71.  
 — — 1951 — Beitrag zur Kenntnis der Hemipterenfauna Dalmatiens — Jahrb. Biol. Inst. Serajewo IV (1):78.  
 — — 1953 — Sur quelques espèces françaises du genre Psallus Fieb. — Vie et milieu VIII (3):322—25.